



ENNISTUSKODA "KANUT"

Konserveerimistöde kaart

Tulme nr.	EK-2003-414 PH-3-1_3
Vorm 1	Foto



Objekt :	Kaks autokroomplaati – värvilised slaidid klaaspõhimikul 1. Interjöörivaade kahe aknaga (5631/1691) 2. Interjöörivaade laua, tooli ja laelambiga (5631/1692)
Autor, töökoda :	-
Dateering :	1907 - 1932

Materjal :	Värvirastri-kihiga hõbeželatiinemulsioon klaaspõhimikul.
Tehnika :	Fotograafia, autokroomplaat
Mõõtmed :	1.) 9x12cm 2.) 12x9cm

Konservaator :	Merilis Sähka (EKA Tallinna Restaureerimiskool III kursus)	Juhendaja:	Vilja Sillamaa
-----------------------	--	-------------------	----------------

Tulme kuupäev :	25. november, 2003	Tööd alustatud :	24.august, 2004
Tähtaeg :	-		
Tööd lõpetatud :	9. mai 2005	Tagastatud omanikule :	

Omanik / valdaja :	Eesti Ajaloomuuseum
Omaniku inv. nr. :	N 5631/1691; N5631/1692

Tööde kokkuvõte, soovitud edaspidiseks hoiustamiseks ja eksponeerimiseks :	Autokroomplaadid puhastati, klaaspõhimiku servadest irdunud emulsiooni- ja rastrikihtide tükid kinnitati. Plaadid pandi neliklapp-paberümbristesse, emulsioonikiht allapoole, ja eraldi karpidesse, need omakorda ümbriskarpi. Autokroomplaatide karpe tuleb hoida rõhtsalt teineteise peal ümbriskarbis.
---	--

	<p>Hoiutingimused: pimedas, RH 30-40%; temp. max.18°C. Ekponeerimine: Valgustugevus <50 lux, UV-kiirgus< 75µW/lm ;RH 30-40%; temp. max.18°C (RH +/- 5% minim.24h jooksul lubatud)</p> <p>Vältima peaks plaatide neliklapp-ümbristest eemaldamist ja nende paljakäsi katsumist (sõrmejälgede tekimise oht), kontakte rabeda emulsioonipoolega ja selle hõõrdumist, kuumenemist. Projitseerimine on välistatud. Autokroomplaate saab vaadelda valguslaual avatud klappidega ümbrises (kujutis on peegelpildis), või puuvillaste kinnastega plaati kindlalt servadest hoides (emulsioonipoolt puutumata) vastu valgust, emulsioonipool vaataja poole (kujutis on tõene).</p>
--	---

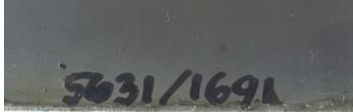
Kuupäev: 11.05.2005

Osakonna juhataja: Heige Peets

Konservaator: Merilis Sähka

Tulme nr.	EK-2003-414 PH-3-1_3
Vorm 2	Foto

Objekti dokumentaalandmed

Autori v. töökoja märgistus, signatuur :	-	
Muud pealdised, märgid, tekstid :	1.) Emulsioonipoolel all vasakus servas tindiga Ajaloomuuseumi fotokogu number – 5631/1691 2.) Emulsioonipoolel üleval vasakus servas tindiga Ajaloomuuseumi fotokogu number –5631/1692	

Konservaator : Merilis Sähka

Legend :	-
-----------------	---

Ajalooline õiend :	<p>Autokroomplaadi leiutamine</p> <p>Idee teradest, mis moodustaks rastrilist ekraani, käis tegelikult välja juba 1869. aastal prantslane Louis Ducos du Hauron. Louis Lumière leiutis – autokroomplaat - polnud seega midagi täiesti uut, vaid pakutud variantidest turu poolt kõige paremini vastu võetud. Autokroom-menetluse patenteerisid vennad Lumière`d Prantsusmaal 1903. aasta 17.detsembril (patent nr.339 223) ja esitlesid Teaduste Akadeemiale 1904. aasta 30.mail. USA-s patenteerisid vennad autokroomplaadi 1906. aasta 5. juunil (patent nr. 822 532). Patentide nõutamise vahepealne aeg kulus menetluse pidevale täiustamisele. Tootmist alustati alles 1907. aastal.</p> <p>Seni leiutatud värvifotomenetlustest oli autokroom kõige lihtsam ja ka fotoamatööridele käepäraseim. See oli kindlasti üks olulisimaid autokroomplaadi omadusi, mis neile taolise menu töid. Juba 1913. aastaks oli nõudlus kasvanud nii, et 1913. aastal toodeti iga päev Lumière`de Lyoni tehases pea 6000 autokroomplaati. [www.institut-lumiere.org] Plaate turustati valguskindlates madalates pappkarpides (näiteks: plaadiformaat 9x12cm, neli plaati karbis), kaasas kasutusjuhend. [www.ilford.com] 1932. aastast rakendati autokroom-menetlus filmipõhimikule ning hakati tootma 35-mm formaadis värvifilmi <i>Filmcolor</i> asendamaks õrnad ja ebamugavad klaasplaadid rullfilmiga. Järgnesid <i>Ultra-fast Filmcolor</i> ja <i>Ultra-fast Lumicolor</i> rullfilmid, kus emulsioon oli suudetud muuta pea 12 korda valgustundlikumaks, lubades loomulikes värves jäädvustada ka liikuvaid ning päikesevarjus olevaid objekte. See sai võimalikuks värvirastris kartulitärklise terade asendamisel peenema ning läbipaistvama õllepärimolmuga (<i>saccharomyces cerevisiae</i>). Louis Lumière püüdis autokroommenetlust ka filmitegemisse rakendada – ta tegi 1937. aasta Pariisi maailmanäitusel palju katseid, mis oleks pakkunud alternatiivi USA-s ülipopulaarsele <i>Technicolor</i>-menetlusele, kuid turustama seda ei hakatud – vahele tuli II Maailmasõda. [www.institut-lumiere.org]</p> <p>Autokroom-menetlus ei pidanud vastu uutele tulijatele – <i>Kodachrome</i> (1935) ja <i>Agfacolor</i> (1936) osutusid väikeseformaadilisteks (6x6cm; 24x36mm) slaidideks sobilikumaks. Ning peagi järgnes <i>Agfacolor</i>`i negatiivfilm, mis muutis populaarseks fotopaberil värvipildid. [www.institut-lumiere.org]</p> <p>Autokroomplaadi valmistamine ja ülesehitus</p> <p>Autokroomplaadi põhimikuks on õhuke läbipaistev klaas. Selle peal on väikese mesilasvaha sisaldusega vaigukiht, millele kinnituvad ühekordse kihina</p>
---------------------------	--

kolme värvi tärklişeterad (oranž-punased, rohelised, lillad) tihedusega u. 7000 tera ühel ruutmillimeetril. 13x18cm formaadiga plaadi katmiseks kulub seega umbes 140 miljonit värviterakest. [Fotokunst 1931, nr 8; lk 220] Terad on erineva suuruse ja kujuga - vahesid täideti valguskindlalt süsinikuga (tahm). Rastri pinda pressitakse seejärel suure rõhu all (5000kg/1cm²), et see muutuks läbipaistvamaks. [www.institut-lumiere.org]

Tärglişrastrit kinnitab lõplikult ja muudab veekindlaks šellak-laki õhuke kiht. Valgustundliku hõbebromiidiga pankromaatilise¹ želatiinemulsioon asub lakikihil. [www.institut-lumiere.org]

(Autokroomplaadi ülesehitus: vt. joonis)

Autokroom-menetus

Parikased soovivad autokroomplaadi säritamiseks kinnitada ilmtingimata objektiivile ette spetsiaalne kollane filter, et vähendada päevavalguses domineerivat sinist tooni. [Parikas, 1929; lk 258]. Plaate soovib spetsiaalse kollafiltri pildistada ka värvipildistuste-teemaline artikkel 1931.a. ajakirjas "Fotokunst". Plaat ise asetati kaamerasse nii, et klaasipind jäi objektiivile poole. Valgustundlikule emulsioonile asetati taustaks must kartong. Teravustamisel pidi emulsioonikihi veidi nihkunud asetust (võrreldes tavalise mustvalge fotoplaadiga, mil kujutisekiht on objektiivile poolel) arvestama, et kujutis terav saada. Säritamine kestab umbes sekundi – ka päikesepaistelise ilma puhul. Pikk säriaeg tuleneb filtrite rohkusest: spets. kollane filter objektiivile ees, klaasi pind ja raster ise. Alles siis jõuab valgus fotoemulsioonile. Kolme värvi osakestest koosnev raster töötab filtritemosaiigina – punastest tärklişeteradest tungivad kõige kergemini läbi – valgustundliku fotoemulsioonini - punaselt pinnalt peegeldunud valguskiired, rohelistest rohelised ja violett-sinakaist sinistelt pindadelt peegelduv valgus. Fotoemulsioonile jääb rastrist läbitunginud valgustäppidest moodustunud esialgu latentne (nähtamatu) negatiivkujutis. Valguskindlalt oma kassetis, läheb autokroomplaat fotograafi laboratooriumisse. Ilmutamisprotsess vajab peamiselt kahte lahust – üht ilmutamiseks ning teist redutseeritud hõbeda lahustamiseks. Ilmutamiseks kasutatakse metokinooni (metooli ja hüdrokinooni segu). Pöördilmutamise täpsem kirjeldus: **Fotokunst 1931**, märts-aprill nr. 8, (Tallinna Fotoühingu ajakiri) "Pildistus loomulikes värves" lk 218-225; **Parikas, Johannes ja Peeter** Fotograafia õpperaamat III parandatud trükk, 1929.a., lk 259-261. Peale ilmutamist ja pesemist lasti plaadil täielikult kuivada. Soovitatav oli seejärel plaat lakiga katta. (Lumière soovitus: dammarvaigu ja benseeni 20%-ne lahus) Laki ülesanne oli kaitsta õrna emulsiooni kriimustuste eest. [Waldthausen, Lavedrine, 2002; lk 665]

Kujutise eripärad – autokroomplaadi vaatamine

Autokroom-plaati võib paljuski võrrelda varase hõbeplaat-foto – dagerrotüübiga: säritatud kujutis ei ole paljundatav – puudub selleks tarvilik vahepealne negatiivkujutis. Autokroom-plaadil on ainukordne kujutis ning seda saab vaadelda ainult slaidina. Et neid 1907.-1932. aastani kasutati, siis oli just suureks mureks nende reprodutseerimine paberikandjal – näiteks ajakirjades. Piirajaks sai omaaegne trükitehnika – kasutada oli vaid kolmevärvitrükk. ["A New History of Photography", 1998; lk 423] Tänapäeval, kui menetlus ise ei ole enam kasutusel, oleks tema reprodutseerimiseks palju rohkem võimalusi, millest niimõnigi suudab autokroom-plaadi põhiomaduse – slaidiks olemise – loomutruult esitada plaati ennast puutumata: näiteks kujutise skanneerimine ja seejärel arvutist seinale projitseerimine. Autokroomplaati vaadeldakse emulsioonipoolelt – nii on kujutis õiget pidi. Plaate kasutati isiklikuks tarbeks, õppetöös ning ka meelelahutusäris. Autokroomplaat võidi

¹ Pankromaatilise fotoplaati – erinevalt varasemast ortokromaatilisest plaadist on pankromaatilise tundlik ka punase värvuse suhtes. Taolistest klaasnegatiividest oli võimalik saada varjundirikkamaid fotosid – taevad ei olnud enam pelgalt valged laigud – pilved eristusid selgelt taeva taustal.

katta kaitsva klaasiga ning servapidi paberiribadega klaasid kokku liimida. Nii nende kui ka must-valgete klaasslaidide projitseerimiseks kasutati iidsest *laterna magica*'st välja arenenud mitmesuguseid slaidiprojektoreid ja fotosuurendeid. Projitseerimisel soovitab ajakiri "Fotokunst" autokroomplaadi loomulike värvide väljatoomiseks "tarvitada helesinist- või rohekassinist klaasi" tuues heaks näiteks Osrami päevavalguslambid. [Fotokunst 1931,nr 8;lk 225]

Lisaks kasutati klaasslaidide eraviisilisemaks vaatamiseks spetsiaalseid diaskoobe (kolmnurkne spetsiaalne raamistik, kus valguse poole raami sisse asetatud slaidi kujutist sai vaadata peeglist, mis asus slaidi all).

Autokroom-plaadid värviküllus ja dekoratiivsus leidis rakendust ka vitraažideks viimistletuna.

Autokroomplaadid Eestis

Eesti muuseumide fotokogudes on autokroom-plaate üsna vähe. Praeguseks on neid teada kokku viis. Raevangla Fotomuuseumis ja Eesti Rahva Muuseumis kummaski üksainus ning Eesti Ajaloomuuseumis kolm plaati. Siin-seal Eesti väiksemates muuseumites võib neid ehk veel leiduda, ja arvatavasti ka eravalduses.

Millal täpselt eesti kohalikud fototarvetega kauplejad autokroom-plaate müüma hakkasid, pole teada. Saksamaal õpet saanud fotograaf Peeter Parikas võis autokroomplaate varem ära proovinuna juba julgelt 1911. aastal ilmnunud "Fotograafia õpperaamatus" soovitada ning seal ka nende kasutamiseks juhiseid anda. [Parikas,1911; lk 172-175] Arvatavasti on see ka autokroom-plaatide esmamainimine eesti fotokirjanduses.

Mõnedki asjaarmastajad leidsid võimalusi autokroom-plaate fotokunstis rakendada. 1925.aasta mais korraldas Eesti Amatöörfotograafide Ühing Toompeal Provintsiiaalmuuseumis fotonäituse, kus seitsme autori kokku paarisaja foto hulgas oli välja pandud ka värvilisi diapositiive. [Teder, 1972; lk 87] Võib-olla oli nende puhul tegemist just autokroomplaatidega. 1926. aastal Tallinnas toimunud Eesti I Rahu vahelisel Fotonäitusel oli lausa eraldi osakond "fotograafia loomulikes värvides". [Eesti Foto-Klub 1921-1926, album, lk 47] Tallinnas tegutsenud dr. F. Keller Eestimaa Amatöör-Fotograafide Ühingust oli sinna üles seadnud oma Lumiere' "Autochrom"-plaatidel pildistuste kogu – kokku 21 autokroom-plaati. Kahjuks pole teada, mil moel ta oma kogu eksponeeris. Eesti Foto-Klubi (tegutses selle nime all 1921-1929) ühelt koosolekult meenutab klubi liige Hans Vanaveski "Lumiere" i autochromplaatidele tehtud värviliste diapositiivide demonstreerimist ühe klubi liikme poolt. Kord hiljem demonstreeris keegi teine värvilisi diapositiive Agfa Color filmil, mis oli eelmistest märksa läbipaistvamad ja ilma teralisuseta." [Teder, 1972; lk 100]

Vanadest reklaamidest võib välja lugeda, et firma "Lumière & Jouglé" peaesindajaks Eestis oli A./S. Tormolen & Ko, mis asus Harju tn. 37. Neil oli ka osakond Narvas, Joala 18. Volitatud väikemüügiga tegeles Vene tn. 7 asunud Aug. Tanseri fotoäri. [Eesti Foto Almanak, 1927; lk 151]

Ajaloomuuseumi negatiivikogu kolm autokroomplaati – Kolm loomulikes värvides interjööri vaadet XX sajandi esimesest poolest

Eellugu

Kaks Kanuti Ennistuskogas töös olnud autokroomplaati (muuseumi inv.numbritega 5631/1691; 5631/1692) andis Ajaloomuuseumi negatiivikogu hoidja Tiiu Leimus 2003. aasta novembris Kanuti konservaator Vilja Sillamaale. Sahtlis must-valgete klaasnegatiivide vahel hoiul olnud värvilise diapositiivina määratlemata ajastu interjööri kujutavad klaasplaadid äratasid tähelepanu oma tundmatu valmistusmenetluse ja -päritolu ning kujutist kandva kihi halva seisukorraga. Ühes

mõningate teiste mitmesuguste kahjustustega mustvalgete klaasnegatiividega anti need kaks autokroomplaati Vilja Sillamaa soovil üleandmisaktiga Kanuti Ennistuskotta.

Parikaste kollektsiooni nimisturaamatu kontrollimisel 29. novembril, 2004 leidsime negatiivihoidlast ka kolmanda autokroomplaadi (5631/1690).

Päritolu

Autokroom-plaadid pärinevad Eesti Ajaloomuuseumi negatiivikogust ning on olnud hoiul Suurgildi hoone (Pikk tn. 11) keldris, negatiivihoidlas. Plaatide päritolu kohta andmed puuduvad – täpsemat akti nende saabumisest muuseumi kogusse ei ole. Et aga inventariseerimisnumbri järgi kuuluvad kõik kolm 1951. aastal negatiivikogu inventariraamatusse sisse kantud Parikaste kogu nimelisse kollektsiooni, võisid need autokroomplaadidki peale 1949. aasta Parikaste ateljeearhiivi riigistamist Ajaloomuuseumi kogusse sattuda. [Sähka, 2004 kursuseprojekt IV semestril; lk 16]

Kolm autokroomplaati on sisse kantud ka nn. Parikaste kogu nimisturaamatusse, temaatiliselt Tallinna alla (5631), lk 55.

Inventariseerimisnumbrites on 5631/1690; 5631/1691; 5631/1692 (Kirje hoiuumbrikel: Tallinn. Elamu sisevaade). Ajaliseks määratuseks on kirjutatud XX saj. algus, mõõtudeks 9x12 ja materjaliks “värviline klaas”. [Ajaloomuuseumi negatiivikogu nn. Parikaste kogu nimisturaamat; lk 55]

Samal leheküljel ja ka nimistus tagapool, interjööride-teema all, leidub sarnases 9x12 formaadis mustvalgeid klaasnegatiive. Neil kujutatud ruumivaated on autokroomplaatidel olevatega sarnaseks: sama interjäär, sama mööbel.

Kõigil kolmel autokroomplaatil on kujutatud ühe ja sama toa interjööri. Kaks neist on küllalt sarnased üldvaated ruumi kolme seina, akende ja mööbliga. Kolmas vaade on lähivaatlisem ja keskendunud täpsemalt kompositsioonile sohvast ja lauakesest, taustaks raamitud piltidega sein. Interjäär ja mööbel on eklektiline, traditsionalistlik, nn. stiilmööbel.

Autokroomplaatidel kujutatut ja samas ruumis tehtud klaasnegatiivide juba muuseumis tehtud paberpõhimikul positiive võrreldes on võimalik ülesvõtete tegemise järjekord ruumis päikese liikumise järgi paika panna. Järeldub, et esmalt on fotografeeritud klaasnegatiividele, pilte seintel ja mööblit ruumis pidevalt ümber paigutades – paremat kompositsiooni otsides. Seejärel on tehtud ülesvõtted autokroomplaatidele, ainsaks nähtavaks muutuseks sisustuses tagaseinal kirjutuslaua kohal olev pilt, mida on vahetatud teise vastu (5631/1690 ja 5631/1691).

Taoliste interjööriülesvõtete otstarve ei ole teada. Võib vaid oletada, et tegemist on pildistustega, mida interjööri või selles asuva mööbli tutvustamiseks-reklaamimiseks hiljem vastavalt kas trükiks või projitseerimiseks kasutada.

Andmed varasemate restaureerimiste kohta :

-

Bibliograafia :

A New History of Photography, 1998.a edited by Michael Frizot, Könemann, Köln.
“A natural strangeness. The hypothesis of color”, Michael Frizot
Eesti Foto-Klub 1921-1926, album ja näitusekataloog, Tallinn
Eesti tööstus ja kaubandus sõnas ja pildis I, 1931.a., toimetaja Järv,J.; Vaba Maa, Tallinn
Fotokunst 1931, märts-aprill nr. 8, (Tallinna Fotoühingu ajakiri) “Pildistus loomulikes värves” lk 218-225 (vt.Lisa)
Jahrbuch für Bildende Kunst in den Ostsee-Provinzen, 1910.a., Der Architektenverein zu Riga
Parikas, Johannes ja Peeter Fotograafia õpperaamat III parandatud trükk, 1929.a. Eesti Kirjastus-Ühisuse trükk, Tallinn

	<p>Parikas, Johannes ja Peeter Fotograafia õpperaamat, 1911.a. Johs ja Peter Parikas'te Fotografia Kunsti- ja Kirjastuse-Asutuse Kirjastus, Tallinn</p> <p>Teder, Kaljula Eesti fotograafia teerajajaid – sada aastat (1840-1940) arenguteed., 1972.a. Eesti Raamat, Tallinn</p> <p>Sähka, Merilis Eesti Ajaloomuuseumi negatiivikogust – Fotograafide Parikaste kogu, 2004.a. IV semestri kursuseprojekt</p> <p>Von Waldthausen, C.C.; Lavèdrine, B. An investigation into consolidation treatmenty for flaking autochrome plates ; ICOM Committee for Conservation, 2002 vol.II, lk 664-669</p>
Arhiiviallikad :	Raevangla Fotomuuseumi autokroomplaat – TLM F 8981 – Kirje: 1907.a. Saadud Marta Aanjalt, Lauristini t.19-4. Kogunud ja üle andnud P.Tooming

Koostaja : Merilis Sähka

Konserveerimistöõde kaart

Tulme nr.	EK-2003-414 PH-3-1_3
Vorm 3	Foto

Materjalide määramine, testid :

Jrk. Nr.	Analüüsitav materjal v. struktuur	Määrang v. test	Tulemus
1.	Emulsioonikiht	Vee- ja etanooli lahustuvustestid Vesi Vesi/etanool 1:1 Etanool	+++ + - (tekkis mustusest tingitud voolujoon) Emulsioonikihi koostises on želatiini.
2.	Klaaspõhimikul olevad erinevad kihistused	Vaatlus mikroskoobi all.	Tegemist on autokroomplaadiga – läbivalgustusel on klaaspõhimiku pinnal näha kolme värvi (oranž, roheline, violett) rastriterad, terade vahed musta värvi(tahm), rastrikihi peal on vahekiht(lakk) ja sellel omakorda fotoemulsioonikiht.

Koostaja : Merilis Sähka

Muud analüütilised vaatlused :

Jrk. Nr.	Analüüsitav materjal v. struktuur	Määrang v. test	Tulemus
1.	Klaaspõhimikku katvad kihistused.	Mikrolihv – 10.11.04	Kihtide jaotust pole võimalik välja lugeda. Proovi lihvimisel kasutatud vesi lahustas kihid.

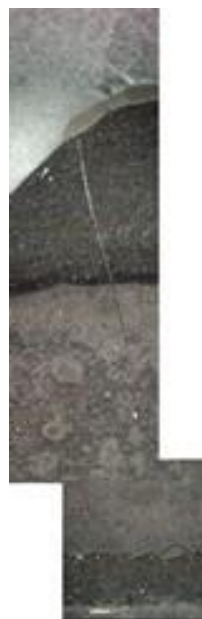
Koostaja : Merilis Sähka

Uuringuteks tehtud mikrofotod:

Autokroomplaadi kihtide stratigraafia pealt- ja läbivas valguses.



Autokroomplaadi digikujutis libisevas külvalguses.
Üldvaade.
Kontuur näitab stratigraafia- ala.



pealtvalguses
20x

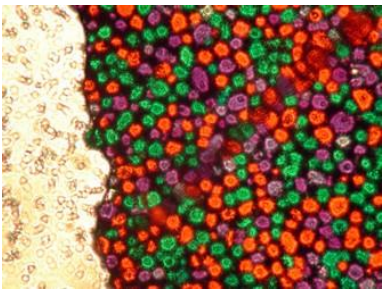
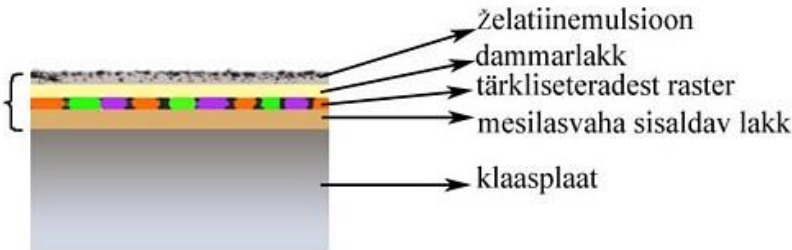


läbivas valguses
50x

Tulme nr.	EK-2003-414 PH-3-1_3
Vorm 4	Foto

Objekti liik ja otstarve :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autokroomplaat – värviline diapositiiv klaasplaadil – projektsiooniks. 2. – “ –
-----------------------------------	---

Objekti kirjeldus :	<ol style="list-style-type: none"> 1. 5631/1691 - Želatiinemulsiooniga värviline diapositiiv klaasplaadil - autokroomplaat. Elamu sisevaade, interjäär u. 1907-1932: kaks akent, kirjutuslaud toanurgas, triibulise diivaniga istumisnurk paremal. Pildistamisel on kasutatud kollast filtrit. 2. 5631/1692 - Želatiinemulsiooniga värviline diapositiiv klaasplaadil - autokroomplaat. Elamu sisevaade, interjäär u. 1907-1932: laud, triibuline diivan, laelamp.
----------------------------	--

Kirjeldatav struktuur	Tehnoloogilise ülesehituse kirjend
<p>1. Autokroomplaadi ülesehitus</p>  <p>Makrofoto tärklierastrist: Nähta on kolme värvi tärkliserterad ja tühimike täiteks kasutatud tahm. Vasakus servas nähtav klaasist alusplaadi serv lakikihiga.</p>	 <p>Autokroomplaadi valmistamine ja ülesehitus</p> <p>Autokroomplaadi põhimikuks on õhuke läbipaistev klaas. Selle peal on väikese mesilasvaha sisaldusega vaigukiht, millele kinnituvad ühekordse kihina kolme värvi tärkliserterad (oranž-punased, rohelisted, lillad) tihedusega u. 7000 tera ühel ruutmillimeetril. 13x18cm formaadiga plaadi katmiseks kulub seega umbes 140 miljonit värviterakest. [Fotokunst 1931,nr 8;lk 220] Terad on erineva suuruse ja kujuga - vahesid täideti valguskindlalt süsinikuga (tahm). Rastri pinda pressitakse seejärel suure rõhu all (5000kg/1cm²), et see muutuks läbipaistvamaks. [www.institut-lumiere.org]</p> <p>Tärklistrastrit kinnitab lõplikult ja muudab veekindlaks dammarlaki õhuke kiht. Valgustundliku hõbebromiidiga pankromaatilise želatiinemulsioon asub lakikihil. [www.institut-lumiere.org]</p>

Konservaator : Merilis Sähka

Konserveerimistöõde kaart

Tulme nr.	EK-2003-414 PH-3-1_3
Vorm 5	Foto

Kirjeldatav struktuur	Seisundi kirjend
1. 5631/1691 Põhimik Emulsioonikiht	Klaasipoolel üksikud sõrmejäljed. Emulsiooni katab ühtlane nn. hõbepeegli kiht. Üksikud sõrmejäljed emulsioonil. Ülemisest servast on emulsioonikiht osaliselt irdumas rastrikihist ja klaasi pinnalt. Plaadi ülemisel parempoolselt nurgal on emulsioon rastrikihilt kolmnurkselt eemaldunud. Emulsioonikihi kolmnurkne defekt plaadi alumises parempoolses servas on tekkinud ilmselt plaadi ilmutamise käigus – emulsioonitükk on rebenenud ja paigalt nihkunud, kuid on tugevalt rastrikihil kinni.
2. 5631/1692 Põhimik Emulsioonikiht	Klaasi pool määrdunud, plekid, sõrmejäljed. Emulsiooni katab ühtlane nn. hõbepeegli kiht. Servadest osaliselt emulsioonikiht irdunud rastrikihist ja klaasi pinnalt. Emulsiooni pinnal on sõrmejäljed ja ülemises osas kriimustused.

Konservaator: Merilis Sähka

Konserveerimisülesanne:	Puhastamine ja stabiliseerimine säilivuse tagamiseks.
Konserveerimiskava :	1. Kuivpuhastus 2. Lahtiste osade kinnitamine 3. Digiteerimine ja dokumenteerimine 4. Ümbriste valmistamine

Muudatused konserveerimise käigus :	
--	--

Konserveerimistöõde kaart

Tulme nr.	EK-2003-414 PH-3-1_3
Vorm 6	Foto










Konserveerimis- ja / või restaureerimistöõd

Kuupäev	Tehtud tööd	Kulutatud aeg	Kasutatud materjalid
	<u>Autokroomplaat 5631/1692;</u>		
	Kuivpuhastus: klaasipool, emulsioonipool	1 tund	Pehme pintsel (sooblikarvadest)
	Poolniiske puhastus: klaasipool	1 tund	Hingeaur Vatitampoon, etanool vees 1:1
	Irdunud želatiinemulsioonikihi osade kinnitamine mikroskoobi all.	40 tundi	10% želatiin vees, filterpaber, <i>holytex</i> , (liimi hülgev 100% polüester, <i>PEL</i> , Inglismaa) silumiseks luu
	Kinnitatud kohtade pressi alla panemine kohe peale liimimist		<i>holytex</i> , filterpaber, liivakotikesed (u. 200g)
	Mikrolihvi proovi ettevalmistus ja pildistamine	2,5 tundi	Matriits: Böke ja Fritz silikoonvormid(Saksamaa) Polümeer: Technovit 2000LC Osrami UV-lamp Liivapaber P180;P320;P1500C + dest.vesi
	Želatiinemulsiooni kinnitamise viimistlemine	1,5 tund	10% želatiin vees, filterpaber, <i>holytex</i> , silumiseks luu. Pressiks <i>holytex</i> , filterpaber, liivakotikesed (u. 200g)
	<u>Autokroomplaat (563/1691)</u>		
	kuivpuhastus	1 tund	Pehme pintsel (sooblikarvadest)
	Irdunud servade kinnitamine	20 tundi	10% želatiin vees filterpaber, <i>holytex</i> , silumiseks luu Pressiks <i>holytex</i> , filterpaber, liivakotikesed (u. 200g)
	Autokroomplaatide pakendamine Ümbriskarpide valmistamine	15 tundi	PAT-testi läbinud ja ISO 18902 standarditele vastavast arhiivipaberist neliklappümbrised ja arhiivipapp (1mm; 1,5mm; 2mm) PVA-liim, kalingur






Konservaator : Merilis Sähka



Konserveerimistöøde kaart










Tulme nr.	EK-2003-414 PH-3-1_3
Vorm 7	Foto

Jrk.nr.	Digitaalkujutis enne töötlemist	Faili asukoht
1	 <p>Autokroomplaat 5631/1691 valguslaual</p>	03PH003_1_bc
2	 <p>Autokroomplaat 5631/1692 valguslaual</p>	03PH003_2
3	 <p>Detailfoto altvalguslaual</p>	03PH003_dt1
4	 <p>5631/1691 detail – irdunud emulsioonitükk plaadi ülaservas</p>	03PH003_dt2
5	 <p>5631/1691 detail – irdunud emulsioon plaadi ülaservas</p>	03PH003_dt4
6	 <p>Autokroomplaadi 5631/1691 emulsiooni pind pealtvalgustusega</p>	03PH003_1_mk1
7	 <p>Autokroomplaadi 5631/1692 emulsiooni pind pealtvalgustusega</p>	03PH003_1_mk2
8	 <p>detailfoto - pealtvalguses emulsioonikiht</p>	03PH003_1_ma-01
9		03PH003_1_ma-02

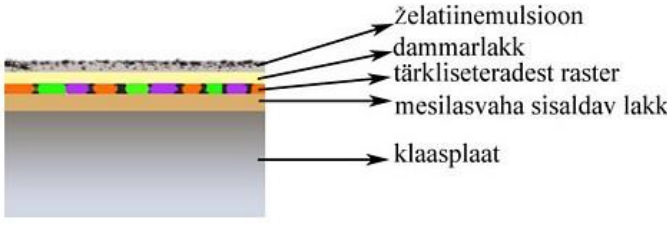


10		03PH003_1_mi-01
11		03PH003_1_mi-02
12		03PH003_1_dt1

Jrk.nr.	Digitaalkujutis töötlemise käigus	Faili asukoht
1		03PH003_1_cp
2		03PH003_1_cp_2
3		03PH003_2_cp
4	 kihistuste kinnitamine želatiiniga	
5	 liimitud koha pressi alla panemine	


Jrk.nr.	Digitaalkujutis pärast töötlemist	Faili asukoht
1	 Autokroomplaat 5631/1691 valguslaual Kanut;	03PH003_1_ac
2	 Autokroomplaat 5631/1692 valguslaual	03PH003_2_ac



4			05PH001_dt1_ac
5			05PH001_dt2_ac
6			05PH001_dt3_ac
7			05PH001_dt4_ac
8			05PH001_dt5_ac
9			05PH001_dt6_ac
10			05PH001_dt7_ac
11			05PH001_dt8_ac
12		detail peale konserveerimist, kinnitatud nurk	03PH003_dt3

Joonised, skeemid :

Jrk. Nr.	Sisu kirjend
1.	 <p> želatiinemulsioon dammarlakk tärkliseteradest raster mesilasvaha sisaldav lakk klaasplaat </p> <p>Autokroomplaadi kihtide skeem – läbilõike joonis</p>
2	 <p>5631/1691 emulsioonikadude ja kahjustuste skeem; kinnituste skeem 05PH001_01dokumenteeritud.tif</p>
3	 <p>5631/1692 emulsioonikadude ja kahjustuste skeem; kinnituste skeem 05PH001_03dokumenteeritud.tif</p>

Täiendav dokumentatsioon :

Jrk. Nr.	Sisu kirjend
1	 <p>Autokroomplaadi kihistuste skeem – stratigraafia - mikropilt läbivas valguses(op. suurendus 50x) 03PH003-2_VI.tif</p>
2	 <p>Autokroomplaadi kihistuste skeem – stratigraafia – mikropilt pealtvalguses(op.</p>

	suurendus 20x) 03PH003-2_IX.tif
3	 <p data-bbox="279 548 1385 618">Autokroomplaadi kihistuste skeem – stratigraafia – mikropilt pealtvalguses(op. suurendus 20x) 03PH003-2_IX.tif</p>
4	 <p data-bbox="279 896 1417 956">Autokroomplaadi kihistuste skeem – stratigraafia - mikropilt läbivas valguses(op. suurendus 50x) 03PH003-2_VI.tif</p>